



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
КОМИСИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И
ПРОВЕРУ КВАЛИТЕТА
Број: 612-00-00181/2014-04
20.06.2014. године
Београд

На основу члана 14. став 1. тачка 7) и члана 16. Закона о високом образовању („Службени гласник РС” број 76/05, 100/07, 97/08, 44/10) и члана 10. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06, 112/08), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 20.06.2014. године, донела је

ОДЛУКУ

о акредитацији студијског програма

Утврђује се да **УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ФАКУЛТЕТ ЗА ФИЗИЧКУ ХЕМИЈУ** са седиштем у **СТУДЕНТСКИ ТРГ 12, БЕОГРАД, ПИБ: 101821157, Матични број: 07426976**, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма **ОАС4 - ФИЗИЧКА ХЕМИЈА** у оквиру поља природно-математичких наука и то за 100 студената у седишту.

О утврђеној акредитацији из става 1. ове одлуке Комисија за акредитацију и проверу квалитета издаје Уверење.

Образложење

Високошколска установа **УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ФАКУЛТЕТ ЗА ФИЗИЧКУ ХЕМИЈУ** са седиштем у **СТУДЕНТСКИ ТРГ 12, БЕОГРАД**, је дана 28.01.2014. године поднела захтев за акредитацију студијског програма **ОАС4 - ФИЗИЧКА ХЕМИЈА** у оквиру поља природно-математичких наука под бројем 612-00-00181/2014-04.

Уз захтев за акредитацију, достављена је документација, која је прописана чланом 4. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06, 112/08).

На основу чл. 6. и 7. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма, Комисија за акредитацију и проверу квалитета, образовала је поткомисију ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлуке о захтеву за акредитацију и одредила рецензенте.

Извештај рецензената, о извршеној анализи достављене документације са оценом, извештај поткомисије, који садржи и оцену, сачињен након спроведеног непосредног увида у рад високошколске установе **УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ФАКУЛТЕТ ЗА ФИЗИЧКУ ХЕМИЈУ** и предлог одлуке, достављени су Комисији за акредитацију и проверу квалитета.

Студијски програм је у природно математичком пољу што је у складу са законом и листом области коју је утврдио Национални савет. Назив дипломе **Дипломирани физикохемичар** је у складу са листом звања коју је утврдио Национални савет, а дужина студија 4 године и 240 ЕСПБ је у складу са законом. Програм је прихваћен на Сенату Универзитета у Београду, на основу предлога Наставно научног већа Факултета физичке хемије.

Студијски програм формира профил стручњака који може компетентно да ради у најразличитијим областима индустрије како на процесима контроле тако и пословима развоја нових материјала и метода, у образовању, али и у медицинским установама, установама које се баве контролом и заштитом животне средине, Студијски програм има јасно дефинисану сврху и улогу у образовном систему, доступну јавности која је у складу са основним задацима и циљевима установе. Циљеви студијског програма студија физичке хемије су јасно дефинисани. Омогућава се студентима стицање знања и вештина као примену стечених знања из специфичних области физичке хемије у привредним, образовним и развојним институцијама. Студијски програм даје добру припрему за наставак школовања на вишим нивоима студија. Савладавањем студијског програма основних студија физичке хемије студент стиче опште способности као и специфично-стручне компетенције које омогућавају квалитетно обављање стручне и научне делатности.

Структура курикулума обухвата распоред предмета по семестрима, фонд часова и број ЕСПБ што је доказано кроз одговарајуће прилоге. Приложен је распоред часова по предмета по семестрима и годинама студија за студијски програм: Основне академске студије физичке хемије (4 године 240 ЕСПБ). Укупно часова активне наставе на свим годинама студија 226 (28,5 по семестру) и Укупно ЕСПБ = 240. Структура курикулума обухвата опис предмета са називом, типом предмета, годином и семестром студија, бројем ЕСПБ, именом наставника, циљем курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предусловима за похађање предмета, садржајем предмета, препорученом литературом, методама извођења наставе, начином провере знања и оцењивања. Студијски програм је конципиран тако да садржи академско-опште образовне предмете (14,58 %), теоријско-методолошке (20,83 %), научно-стручне (35,42 %) и стручно апликативне. Садржи низ обавезних предмета из области математике, физике, хемије и биологије као и општестручне предмете. Главни садржај студијског програма физичке хемије чине научно стручних и стручно апликативних предмети који одговарају њеним основним дисциплинама. Програм је целовит и свеобухватан и да ли нуди најновија стручна сазнања. Програм је усаглашен са другим програмима на истој установи.

Факултет за физичку хемију усклађује своје наставне програме са захтевима европске праксе мада се на већини западноевропских универзитета физичка хемија на нивоу bachelor изучава у оквирима основних студија хемије, при чему студије укључују општеобразовне и ужестручне предмете које су подударни предметима основних студија на Факултету за физичку хемију. Приложени су компатибилни програми универзитета у данској, Немачкој и Чешкој републици.

На студијски програм се уписује 163 студента што је одговарајући број сходно расположивим могућностима установе. При упису се проверавају способности студената. Избор кандидата за упис на студије обавља се на основу општег успеха у средњој школи – максималан број бодова је 40, и успеха на пријемном испиту - максималан број бодова је 60. За упис на основне академске студије може се полагати пријемни испит из једног од предмета: физичке хемије или хемије или физике или математике. Студенти полагањем испита стичу одређени број ЕСПБ бодова, што је одређено наставним планом. Сваки предмет студијског плана из курикулума носи дефинисан број ЕСПБ поена, означен у наставном плану као и у књизи предмета, у којој је поред укупног броја бодова назначен начин њиховог стицања на основу различитих видова активности, односно предиспитних обавеза и полагањем испита. Број бодова придружен је предметима на основу оптерећења коме је студент изложен током његовог савлађивања. Успешност студената у савлађивању предмета се континуирано прати и изражава поенима, којих максимално може бити 100 на једном предмету. Успешност савлађивања предмета изражава се оценама које могу бити у распону 5 (није положио) до 10 (одличан). Оцена је резултат континуираног оцењивања предиспитних обавеза и успеха на испиту при чему је минималан број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе 30 а максимални 70. За сваки предмет из студијског програма постоји јасан и објављен начин стицања поена. Наведен је број поена које студент стиче по основу сваке појединачне врсте активности током наставе или извршавањем предиспитне обавезе и полагањем испита.

Укупан број наставника (41) је довољан да покрије укупан број часова активне наставе (114) на овом студијском програму, прпросечно оптерећење наставника на студијском програму је 3,76 часова активне наставе по наставнику недељно. Проценат наставе коју изводе наставници запослени са пуним радним временом на Факултету је 71 % (прецизно 70,99 %). Ово је последица заступљености предмета из области хемије, физике и математике, коју држе наставници са матичних факултета. У наставни процес на основним академским студијама физичке хемије је укључено 60 наставника и сарадника од којих је 40 запослено са пуним радним временом (све радне књижице дате у прилогу уз документацију за акредитацију установе), а 19 наставника и сарадника су са непуним радним временом запослено на једном од факултета: Математичког, Физичког, Хемијског, Биолошког или Географског и ангажовани су по уговорима о међусобном држању наставе. Структура наставног особља је следећа: 12 редовних професора, 11 ванредних професора, 17 доцената, један наставник страног језика. Тако да је овај захтев испуњен.

Број сарадника одговара захтевима студијског програма, укупан број часова активне наставе на недељном нивоу које одрже сарадници је: 254, тако да је просечно оптерећење сарадника на студијском програму је 8,26 часова активне наставе по сараднику недељно. Од укупног броја сарадника само један сарадник прекорачује норму од 12 часова недељно. Сви наставници и сарадници су бирани по утврђеној процедури, на основу стечених диплома и квалитета свог стручног и научног рада. Наставници су укључени у научноистраживачки рад и њихови резултати знатно превазилазе опште и специфичне стандарде у погледу броја објављених радова на СЦИ листи. Сви наставници и сарадници укључени су у научноистраживачки рад као учесници научноистраживачких пројеката. Сви подаци везани за процедуру и изборе наставника и сарадника су доступни јавности и постављају се на сајт Факултета. Величина група за предавања и вежбе одговара Допуни стандарда за акредитацију студијских програма у оквиру образовно научног поља. Поједине групе су и мање од предвиђеног стандарда.

Обезбеђен одговарајући простор за извођење наставе. Факултет располаже са укупним простором од 4846 m² (од чега је 2649 m² корисне површине) наменски изграђеним за потребе наставе хемије. Факултет поседује посебне лабораторије за експерименталне вежбе, учионице, наставничке лабораторије за рад наставника, наставнички кабинети, библиотека и читаоница. Установа је обезбедила одговарајући радни простор за наставнике и сараднике. Факултет располаже техничком опремом за квалитетно извођење наставе на студијском програму, као и спроведене мере противпожарне и здравствене заштите. Факултет поседује библиотеку површине 84,5 m² са 31914 библиотечке јединице, снабдевену уџбеницима и великим фондом књига из различитих области физичке хемије. Такође, Факултет и библиотека су повезани електронском мрежом са Универзитетском библиотеком Светозар Марковић и Народном библиотеком Србије. За већину предмета за које постоје уџбеници на српском језику постоји и читав низ уџбеника на страним језицима, најчешће енглеском, што оспособљава студенте за коришћење литеатуре на страним језицима. За већину предмета на сајту се налазе и други материјали, упутства за вежбе, задаци, и презентације предавања које наставници држе. Факултет поседује рачунарску лабораторију за студенте основних студија са 20, додатних 11 рачунара доступно је студентима у лабораторијама за експерименталне вежбе.

Факултет редовно прати квалитет студијског програма. Факултет има усвојену политику обезбеђења квалитета, и правилник који дефинише улогу свих чинилаца у овом процесу, који обухватају контролу и унапређење квалитета наставног процеса, особља, уџбеника и литературе који су доступни јавности. Самовредновање спроводи Комисија за самовредновање на начин и по поступку прописаним правилником о самовредновању Факултета, у чему студенти активно учествују.

Препоруке: Уместо Физика 1, Физика 2 и Физика 3, требало би конкретније навести, Механика и таласи, Електромагнетизам, Оптика и таласи и слично. Термини Физика 1, 2, 3 се одавно не користе и не значе ништа. Предмет "Кванта хемија" је у ствари Квантна механика или Квантна физика.

У програму предмета скоро да нема никакве везе са хемијом. Неопходна измена терминологије. "Радиохемија и нуклеарна хемија" нису никакве хемије, то је "радијациона физика". Један део предмета, али врло мали, има неке везе са хемијом и предлог је да се тај предмет подели у два. Први би био радијациона физика, а други радиохемија (или нуклеарна хемија). У садржају предмета који је достављен, доминирају нуклеарна и радијациона физика.

Комисија за акредитацију и проверу квалитета, утврдила је да високошколска установа **УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ФАКУЛТЕТ ЗА ФИЗИЧКУ ХЕМИЈУ** за студијски програм **ОАС4 - ФИЗИЧКА ХЕМИЈА** у оквиру поља природно-математичких наука испуњава стандард у погледу квалитета студијског програма прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма.

Имајући у виду да је високошколска установа испунила стандарде за акредитацију **студијског програма** прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма, одлучено је као у диспозитиву.

Упутство о правном средству: Против ове одлуке може се изјавити жалба Националном савету за високо образовање у року од 30 дана од дана пријема.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви КАПК

ПРЕДСЕДНИК

Проф. др Ендре Пап